

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:
w Austrii:
miesięcznie.....K 1-20
kwartalnie.....„ 3-50
rocznie.....„ 14—
w Niemczech:
kwartalnie.....M 3-50
rocznie.....„ 14—
w Królestwie polskiem:
kwartalnie.....rubli 2—
rocznie.....„ 7—



Redakcja i Administracja
Lwów, ul. AKADEMICKA 26.

Przedruk z Przemysłowca
dozwolony jedynie za
podaniem źródła.

Wychodzi w każdą
sobotę rano.

Ogłoszenie (inseraty)
od miejsca wiersza je-
dnej szpalty drobnym
drukem (petit) 40 h.

NUMER POJEDYNCZY 40 h.

Prenumeratę przyjmują wszystkie biura dzienników i księgarnie oraz ADMINISTRACJA WŁASNA „PRZEMYSŁOWCA”, Lwów, AKADEMICKA 26.
Zastępstwo na Królestwo: Księgarnia E. Wende i Sp., Warszawa. — Telefon Nr. 806.

*** Redaktor naczelny: Inżynier cywilny Edmund Libański. ***

ZAPROSZENIE DO PRZEDPŁATY na „PRZEMYSŁOWCA”

kwartalnie . . . 3 K 50 h
miesięcznie . . . 1 „ 20 „

REDAKCJA I ADMINISTRACJA:

Lwów, ul. Akademicka 26. Telefon nr. 806

NA KRÓLESTWO

przyjmuje prenumeratę oraz ogłoszenia:
księgarnia E. Wende i Spółka — Warszawa
(Krakowski przedmieście 1. 9).

Nowi prenumeratowcy otrzymają na żądanie fejleton „PERPETUUM MOBILE” 3 arkusze druku z 31 rycinami) oraz „Z POSTĘPÓW TECHNIKI WOJENNEJ” Statki wojenne (z licznymi rycinami).
Załączających z prenumeratą upraszamy uprzejmie o wyrównanie należności.

TREŚĆ: Nr. 39. zawiera następujące artykuły:

1. PRZEMYSŁ I KREDYT HANDLOWY. (Ciąg dalszy) Hieronim Weiss.
2. SPRAWY PRZEMYSŁOWE: Jarmark wyrobów krajowych — Przeciw klęsce potarów. Łukasz Koszko. — Galicyjski przemysł naftowy w r. 1903 w świetle liczb. Dr. Stefan Bartoszewicz.
3. SPRAWY TECHNICZNE: Wodospad Niagara, jego znaczenie w elektrotechnice i przemyśle. Inż. W. Bogucki. — Technika maszynowa, jej cywilizacyjne postępy i zadania. (Dok.) Inż. B. Bięgolesien.
4. KRONIKA TECHNICZNA I PRZEMYSŁOWA: Owarstwo krajowe — Wystawa starodawnych polskich wyrobów metalowych. — Wyrób żelaza. — Wystawa przemysłu krajowego w Przemyslu. — Wystawa w Gdańsku. WYNAŁAZKI I KONKURSY. Patentowanie wynalazków. (Dok.)
5. POUČENIENIA I PRZEPISY Kół do zlepiania przedmiotów z perłowej masy. — Książka narzędziowa.
6. GŁOSY Z KRAJU: W sprawie popierania przemysłu.
7. PYTANIA I ODPOWIEDZI.
8. Z ROZNYCH DZIEDZIN: O popularyzacji.
9. SPRAWY ZAWODOWEJ PRACY KOBIEC: Międzynarodowy kongres kobiet.
10. BIBLIOGRAFIA.
11. ROZMAITOŚCI.
12. W odcinku: ZE ŚWIATA POSTĘPU TECHNIKI I WYNAŁAZKÓW.

HIERONIM WEISS.

Przemysł a kredyt handlowy.

(Ciąg dalszy.)

III.

Szukajmy więc sposobu do uzdrowienia naszego handlu. W tym względzie niech mi będzie wolno powtórzyć to, co w mojej broszurce pisałem:

„Handel cierpi, jak wyżej wykazałem, na brak głównych trzech warunków powodzenia, t. j. na brak kapitału odpowiedniego, na brak kredytu i na brak zdrowej konkurencji handlowej.

Brak kapitału obrotowego jest niestety na razie chorobą nieuleczalną — przynajmniej mnie nie jest znany środek na jego bezpośrednie uleczenie. Ponieważ atoli odpowiedni kredyt handlowy prawie w zupełności zastąpić potrafi brak kapitału obrotowego, przeto, polepszając kredyt handlowy, tworząc zdrową podstawę dla wzmocnienia kredytu naszych kupców, usuwamy zarazem szkodliwe skutki braku kapitału.

Rozglądnijmy się przeto, czy nie znajdziemy sposobu dla uzdrowienia naszego kredytu handlowego?

Jak już wyżej przytoczyłem, kupcem może być każdy, kto tylko ma prawo samodzielnego rozporządzenia swem mieniem. Handel jest wolnem zatrudnieniem, wykazać się niema potrzeby żadną fachową wiedzą, żadną znajomością rzeczy ten, który założy wpragne interes handlowy, a jak długo nie wchodzi w kolizję z ustawą, tak długo kupiec przed nikim nie jest odpowiedzialny, on ma wszelką możliwą swobodę działania. Także rękodzielnik, którego zaliczam do kupców, za swój handel, który prowadzi obok rzemiosła, przed nikim nie jest odpowiedzialny, aczkolwiek pod względem czysto fachowym w pewnej mierze liczyć się musi z swoim cechem.

Z tym faktem liczyć się musimy, bo wolność handlu jest zarazem gwarancją dla rozwoju przemysłu, i zmiany ustawy w tym kierunku ani nie zdolalibyśmy przeprowadzić w parlamencie, ani też nie powinniśmy jej pragnąć. Ale porównując inne zawody, widzimy, że prawie każdy zawód ma swoją organizację, ma pewną zwierzchność, z którą jednostki liczyć się muszą, która w pewnych wypadkach wpłynąć może na czynność swoich członków. Adwokat ma swoją izbę adwokacką, lekarz izbę lekarską, notariusz izbę notaryalną, urzędnik ma swoich przełożonych i swoją pragmatykę służbową, oficer *eo ipso* musi się liczyć z karnością służbową, większy przemysłowiec uzyskać wśród musi koncesyę, nim założy swój zakład, a jedynie tylko kupiec, który niczem nie jest krepowany przy zakładaniu swego interesu, którego nikt nie ma prawa się zapytać: „co ty umiesz? jak prowadzić myślisz swój interes?” — jedynie on ma być wolny od wszelkich obowiązków wobec współzawodowych? jedynie on ma mieć prawo działania, jak mu się podoba i nie liczyć się z tem, że swoim szkodliwem działaniem zniszczyć może liczne egzystencje, choć nie przekroczy żadnej ustawy?

Mamy wprawdzie izby handlowe, ale izby handlowe stanowią tylko rządową instytucję informacyjną i nic więcej. Izby handlowe nie mają ani zadania, ani mocy, wpływania na kierunek handlu.

Niema zatem żadnej organizacji, która by łączyła kupiectwo w jedną całość, która przez swoich zwierzchników wpłynąć mogła na ogólne zwyczaje handlowe. Żyjemy w erze regulowania rzek. Setki lat upłynęło, nim świat nabrał przekonania, że należy rzekomu naznaczyć silne koryto, którem one nadal płynąć mają, byle nie narażają nas wylewami na dotkliwie straty. A tę główną

Lwowska Fabryka -
chemiczna - - - - - „PŁEN”
- - Lwów - - Zamarstynów

73 Mydła toaletowe:
Mydło Imci pana Zablockiego - -
Na-Ja-Ja-Je
Japońskie, Wszechodnie piękności

Środki opatrunkowe - - - - -
Sole do kąpeli z kwasem węgl.
Plasty angielskie i inne
Akramenty, Guma arabska i t. d.

rzekę naszego dobrotytu ekonomicznego, tę rzekę, która łączy Zachód ze Wschodem, Północ z Południem, tę wielką rzekę, którą jest handel, mamy dalej zostawić niekniętą? Mamy obojętnie się patrzeć na to, jak ona zuchwale podkopuje naszą egzystencję, bo uniemożliwia rozwinięcie się u nas przemysłu? To jest dla nas najniebezpieczniejsza rzeka, którą przedewszystkiem uregulować nam wypada. Tej rzecze wyznaczyć winniśmy silne koryto, a tym korytem może być tylko silna i zdrowa organizacja kupiecka dla uregulowania kredytu handlowego, niegrupowana według pojedynczych gałęzi handlu, lecz obejmująca całe nasze kupiectwo.

Ze względu na to, że kupiec przyzwyczajony jest do największej swobody, organizacja nie śmie wywierać bezpośredniego przysmusu, natomiast dźwiałą może moralnym przysmusem. Kupiec niech sobie nadal zakłada handel jak żywnie chce, ten handel niech sobie prowadzi jak umie i jak może, jednak kredytu używać mu powinno być wolno tylko w miarę swoich stosunków, swoich indywidualnych zalet.

Jeżeli stworzymy wielkie i silne towarzystwo, jeżeli to silne towarzystwo ogłosi *urbi et orbi*, że ono z dniem ukonstytuowania się, zapomoga wielkiego kapitału i zapomoga dokładnych badań stosunków każdego kupca, bierze na siebie odpowiedzialność za kredyt kupców galicyjskich, którego wysokość ono samo wyznacza i wymierza, nalenazcaś jednym zamachem ten kredyt kupców galicyjskich uzdrowionym, a zarazem główny brak niezdrowego handlu krajowego hędzie usuniętym”.

(C. d. n.)

Sprawy przemysłowe.

Jarmark wyrobów krajowych.

Otwarty przy udziale przedstawicieli różnych władz jarmark krajowy na placu powstawowym, przedstawia się nader okazałe.

Wykończenie wszelkich urządzeń jest w pełnym toku, a wystawcy, producenci i kupcy w liczbie przeszło 400 umieszcili okazy naszego przemysłu fabrycznego, rękodzielniczego i domowego w licznych, skromnych pawilonach.

Być może, że całość nie odpowiada wymogom, jakie stawiać by można dla pewności, iż istotnie mamy tam wyroby masowego zbytu z całego kraju, to przecież zważyć należy, iż to dopiero początek wzbudzenia energiczniejszego tętnem ruchu przemysłowego w kraju.

Na jarmarkach przyszyły jak to podniósł w przemówieniu przewodniczący komitetu p. Szydłowski, nie powinno zabraknąć ani jednego z drobnych naszytek przemysłowców, naszych rękodzielniców i tych setek tysięcy drobnych wytwórców, którzy zaśli rozrzućeni po wsiach i zagrodach zdoła od rynków zbytu marnują swoją ciężką a tak potrzebną nam i tak nieraz cenną, a popytaną pracę.

Na razie jednak zadowolić może to, co jest, a to tem bardziej, że szeroka publiczność będzie miała sposobność, co kilka kroków stawiąc zapytanie: — Jak to? — na prawdę? — to nie sprowadzone? i tem samem pozna, że mamy istotnie produkcy-

krajową w wielu gałęziach, a nie wiemy o tem. Trzydzieści kilka większych i mniejszych kioszków, kramów, namiotów, grupuje się w około palacu sztuki, centrum jarmarku. Inne zaś wzniesiono wzdłuż drogi, a koło hały muzycznej skupiły się kioski z rozmaitemi rozrywkami i „cudami świata” — to wiedefski „Wurstelprater” w miniaturze. Wszystko to, zbudowane ze świeżych białych desek, tworzy miły dla oka kontrast z otaczającą zieleniścią. U wejścia na plac powstawowy rozmieściła się krajowa fabryka bibulek i tutek papierosowych „Promień”, dalej wystawił krajowy związek przemysłowy, wyroby koszykarskie z Zatora i Skołyżyna, wyroby platerowane i srebrne firmy Jarry i Jakubowskiego z Krakowa, krzesła Adera z Jazowska, makaty, kilimy itp. z Okna. — hafty i koronki z Wiązownicy, wyroby zakopiańskie itp.

Centrum stanowi pałac sztuki, a w wystybulu znajdują się wyroby kilku firm krajowych.

Na pierwszy rzut oka zwraca uwagę olbrzymia piramida różnobarwnych flaszek z wyrobami J. Baczewskiego, zajmująca środek sali. Obok mieszczą się wyroby I-szej w kraju lwowskiej fabryki zegarków Zippera, a dalej w okół sali widzimy wyroby szkoły haftów p. Krzyżanowskiej z Oświęczka, kłódki świąteczne, wyroby płócienne Miesowicza w Korczynie, papiery Niemojowskiego we Lwowie. Imponująco przedstawia się dział wyrobów fabryki papieru Kolscherów w Czerlanach. Na ogromnych zwojach różnobarwnego papieru opierają się festony i dekoracye, a na ich tle umieszczono księgi handlowe, książki

Ze świata postępu techniki i wynalazków.

Technika w boju o światło.*)

I.

(Cud słońca — bój z ciemnością — pierwszy gazometr — płomienna droga — żarówki i światło Auera — lampa Nersta — higiena światła — zimne światło — elektryczność i światło — niewidzialne fale — molekuly i atomy — zimne światło przyszłości — fobiobakterye — fluorescencya — promienie ciemne — materya promienista — Rađ Polonium — promienie Bequerella — odkrycia Maryi Skłodowskiej Curie — promienie Biondola — promieniowanie uczuć i myśli.)

(Ciąg dalszy.)

Sprawa światła jest jednak kwestyą nie tylko techniczną, ale higieniczną; — jeśli z jednej strony technika zdobyć pragnie światło najjaśniejsze, najekonomiczniejsze, uwzględnić musi jeszcze jeden czynnik: światło najzdrowsze dla oka.

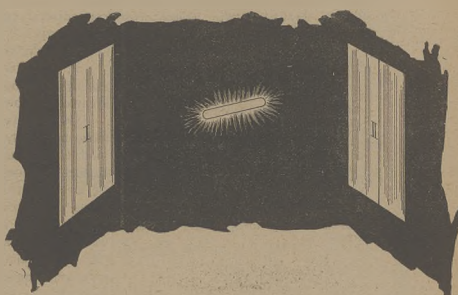
Najważniejszą rzeczą przy ocenianiu dostateczności oświetlenia sztucznego jest ilość światła koniecznego dla oświetlenia, czy to pewnej płaszczyny, czy też pomieszczenia, jak np.: szkoły, biura lub warsztatu. Jako minimum jasności oświetlenia w pokojach do pracy uważa się światło 10 świec normalnych dla każdego pracownika. Wprawdzie oczy nasze dają sobie radę i przy małym oświetleniu, najlepszą jednak siłę widzenia daje się osiągnąć tylko przy bardzo dobrym świetle. Jedną z metod określenia dostateczności oświetlenia jest t. zw. próba czytania, która polega na oznaczeniu ilości wierszy przeczytanych w minucie.

Przy oświetleniu 2 świec normalnych można przeczytać 6 wierszy w przeciągu minuty, przy 8—10, 15 nawet 16 wierszy. Dlatego też, przy wykonywaniu robót delikatnych, jak np.

rysunków haftów, koronek, potrzebne jest światło odpowiadające sile 20—30 świec normalnych.

Dla robót zaś grubszych dostateczna jest ilość światła, odpowiadającego 10 świecom.

Doświadczenie okazało, że przy jednakowej sile oświetlenia danego miejsca najbardziej zanieczyszczają powietrze świece, najmniej zaś dobrze oczyszczona nafta. Co się tyczy gazu, to



Ryc. 1. RURKA ŚWIECĄCA MIĘDZY BIEGUNAMI.

stopień zanieczyszczenia powietrza w oświetlanych nim izbach zależy od stopnia zanieczyszczenia gazu i od rodzaju palnik; palnik Auera jest najlepszym.

Objawem znużenia wzroku jest, jak wiadomo, częstsze mrużenie; im częściej powieką się porusza, tem bardziej męczącym

*) Obacz Nr. 29. „Przemysłowca”.

książeczki, wyroby papierowe itd. W osobnym namiocie mieszczą się sukna firmy Zajęzek i Lankosz w Kętach.

W dużej sali bocznej po stronie prawej uderza widocznie w pierwszą linię wystawy wyrobów majolikowych z gliny podlowskiej i porcelany malowanej ręcznie u nas wzorami zakopiańskimi, urządzona przez firmę K. Lewickiego.

Tuż obok przedstawiła swe piękne artystyczne prace szkoła sztuki stosowanej i robót ręcznych pani Modesty Olszewskiej.

Dalej mieszczą się: firma malarska i lakiernicza Appa ze Lwowa, kuśnierska Wojciecha Sznajdrowicza w Krakowie, rymarska Walchewicza ze Lwowa, wreszcie blacharz Gertler zaprodukował zabawki swego wyrobu.

Środek sali zajęło gal. Tow. akc. rafinerii spirytusu, które wystawiło swe wyroby w flaszkach, flaszczykach i beczkach.

W sali bocznej od strony lewej jeden kat zajęła „Pomoc przemysłowa kobiet”, wystawiając tam hafty ręczne, bluzki, guziki wyrobu krajowego, ogółem roboty ręczne kobiece. Podobnie urządzone jest wystawa Tow. „Pracy kobiet”, która wystąpiła z okaziami tego samego rodzaju co „Pomoc przemysłowa”.

Stronę prawą zajęli lwowscy stolarze pp. Szafranski, Eisenbart, Różycki i Winiański. Wyroby ich pracowni przeważnie meble w stylu zakopiańskim, są bardzo piękne i ze smakiem artystycznym wykonane.

Dalej mieszczą się wyroby fabryki parasoli i parasolek L. Kesslera we Lwowie, fabryki konserwów z Lubyczy i fabryki

wózków dzieciennych Koniewiczza we Lwowie.

Tu też wystawiły swe wyroby firma kuśnierska Wrońskich, tapicerska Toczyńskiego, rękawicznika Czernickiego i Olszewskiego, wreszcie salon mód Cecylii Wank. (C. d. n.).

ŁUKASZ KOSZKO.

Przeciw klęsce pożarów.

Podczas mego pobytu poza granicami kraju, przejmowała mię zgroza na każdą wieść o pożarach w kraju, które rok-rocznie niszczy całe miasta, wsie i mienia jednostek, przynosząc krajowi szkodę na miliony koron¹⁾.

Dlaczego w innych krajach, są takie klęski niemożliwe, a dlaczego u nas są one na porządku dziennym? Oto u nas zawsze jeszcze buduje się z drzewa, po części liwego, po wsiach kryje się wyłącznie słomą a po mniejszych miastach gontami.

Chcąc radykalnie, klęskom pożarnym zapobiec, trzeba koniecznie szerokim warstwom ludności wiejskiej i małomiastekiej, umożliwić stawianie budynków z cegły

¹⁾ Szkoły, przez pożary spowodowane, oblicza u nas statystyka w wysokości przeciętnej 8,910,334 kor. rocznie, a z tego przypada na spalone budynki 6,148,152 kor., a ruchomości 2,519,179 kor. Każdorazowa szkoda wskutek pożarów bywa bardzo zmienna i w ciągu lat 1888—1899 przyniósł rok 1897 szkody pożarnej tylko 6,618,152 kor., a rok 1895 aż dwa razy tyle, bo 12, 292, 374 kor., Najdotkliwsze klęski pożarów były w latach 1888, 1893 i 1898. Stosunkowo najniższe straty wskutek pożarów przypadają na lata 1891, 1893 i 1897, wyszły bowiem tylko 6—7 mil. koron. (Przyp. Red.)

a krycie materiałem ognioodpornym (nie ogniotrwałym, bo taki, oprócz asbestu nie istnieje) to jest dachówka.

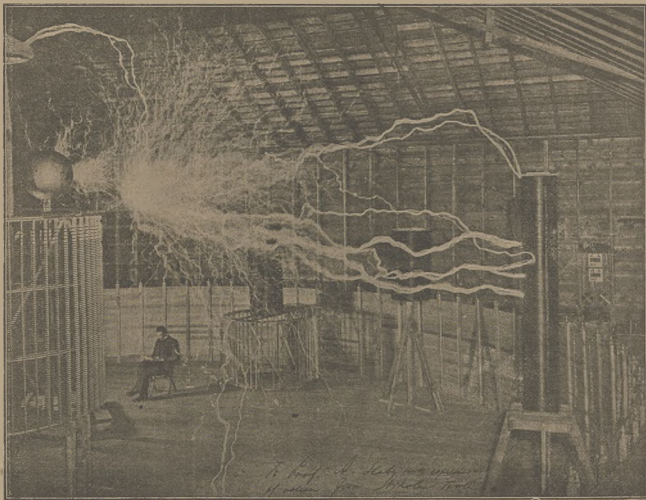
Łatwo to powiedzieć: „murujcie domy z cegły i kryjcie dachówką”. „Każdy słuchałby chętnie tego hasła, gdyby nie rozmaite przeszkody, a te są:

1. Brak dobrej i stosunkowo taniej cegły. Mimo, że Galicya posiada wysmieniony materiał do wyrobu cegieł, znajdują się dobrą cegłą tylko we większych miastach gdzie są fabryki parowe lub ręczne z piecami pierścieniowymi, w których pracują uzdolnieni strycharzy. W mniejszych miastach jakoteż i na wsi mamy tylko piece proste, polne, i nieumiejętne robotnika; bardzo często z wysmienitego materiału wychodzi z pieca gruz, nazwany niesłusznie cegłą.

Nie dziw więc, że jeżeli się nie ma do dyspozycji dobrej cegły, niejedną sobie mówi: „Mam ja z gruzu murować i za ten gruz jeszcze drogo płacić, wolę już budynek drewniany, który będzie o wiele suchszy, zdrowszy, a postać może dłużej, aniżeli ta lepianka z gruzu.

2. Brak taniego wapna. Mimo że Galicya obfituje w pokłady kamieni wapiennych, wapno w niektórych okolicach jest tak drogie, że zwykły śmiertelnik małomiastki lub wiejski jest zadowolony, jeśli kupi może bodaj na pobielanie chaty lub kuchni.

3. Brak taniej dachówki w bardzo wielu okolicach, a szczególnie we wschodniej Galicyi. Dachówka w obecnych czasach, jest w wielu okolicach, z powodu dalekich transportów materiałem bardzo drogim. Jeżeli nawet ktoś pomimo drożyzny, zdecyduje się kryć dachówką, to



Ryc. 2. TESLA W SWEJ PRACOWNI.

straci wszelką ochotę, jeżeli mu fabryka dachówek oznajmi, że z powodu obfitości zamówień dostawić może dopiero za 2—3 miesiące. Muszą tu nadmienić, że galicyjskie fabryki dachówek, mają taki obdyt, że nie które nie są w stanie zamówionego towaru przed 2—3 miesiącami dostarczyć.

W „Przewodniku dla ceglarzy” podaje inż. Rolle, wskazówki dla umożliwienia ludności taniego nabycia materiałów budowlanych a szczególnie dachówek — między innymi: „aby Rady powiatowe zajęły się pośrednictwem, a względnie drobną sprzedażą materiałów budowlanych a szczególnie dachówek.

Nie zły pomysł, lecz gdyby nawet Rady powiatowe, rzeczywiście to uczyniły, budownictwo postępowe na wsi, nie podniosłoby się o wiele, bo choć co prawda, mógłby każdy dowolną ilość dachówek z takiego składu pobrać i to taniej, niż wprost z fabryki, ale cena towaru zostanie zawsze za drogą, gdyż kosztą transportu n. p. z Krakowa, Tarnowa, Niepołomic i innych fabryk, do Mikuliniec, Złoczowa, Kut, Monasterzysk lub do Husiatyna, są zawsze wysokie. To samo odnosi się i do wapna.

Dobrą cegłę można tylko w racjonalnie prowadzonych cegielniach otrzymać. Bardzo wielu właścicieli cegielni, sądzi, że kto bądź może cegły „robić”, „to nie sztuka” i lada kto może ją wypalać. Cegły „lepić” potrafi kto bądź, prawda! — lada kto cegła potem, ale aby ją dobrze „zrobić” trzeba fachowego kierownictwa i uzdolnionych strycharzy (których jest wielki brak u nas) praktycznych dobrych palaczy, bądź do pieca polowego bądź pierścieniowego lub też innego systemu. Dobrze uzdolniony robo-

tnik nie jest tak tani, a że wielu właścicieli cegielni, cierpi również na „manię oszczędnościową” postępuje się więc ludźmi, nie mającymi pojęcia o fachu.

Byłe tylko tanio!
Jako przykład, przytoczę fakt: Znaną mi jest pewna „cegielnia parowa” z piecem pierścieniowym. Materiał do wyrobu cegieł dobry i cegła byłaby bardzo dobra, ale właściciel bardzo oszczędny.

Prasa jest starej konstrukcji, na cegle widać całą „strukturę”. Maszynista za 60 koron miesięcznie w lecie, 40 koron w zimie, ledwie że umie lokomobilką w ruchu utrzymać, nie ma pojęcia o wyrobieniu cegieł, kieruje parową cegielnią. (C. d. n.)

Dr Stefan Bartoszewicz.

Galicyjski przemysł naftowy w r. 1903 w świetle liczb.

Rok ubiegły w dziejach przemysłu naftowego w Galicji był okresem tworzenia się nowych organizacji (Petrolea i kartel naftowy) po upadku dawnych. Przyszły one do skutku dopiero z końcem roku; z tego powodu zebranie wykazów statystycznych od poszczególnych firm, nieobjętych blisko przez rok cały organizacją, było utrudnione. Specjalnie obliczenie produkcjiropy napotykało na znaczne trudności. Podstawą do obliczenia są następujące dane:

- 1) Zapas magazynowanej ropy w dniu 1-szym stycznia 1903 roku.
- 2) Zapas magazynowanej ropy w dniu 1-szym stycznia 1904 roku.
- 3) Ilość wyeksportowanej ropy do rafinerji przez koleje żelazne.

4) Ilość ropy przewiezionej drogą kolejową do naszych rafinerji galicyjskich, położonych blisko kopalni, lub przetłoczonej rurociągami.

Zapas ropy 1-go stycznia 1904 r. wynosił	13 646 cystem.
Zapas ropy 1-go stycznia 1903 r. wynosił	7 987 cystem.
	5 659 cystem.

Zapas więc ropy, zamagazynowanej w dniu 1-szym stycznia 1904 r., był większym o 5659 cystem niż w dniu 1-ym stycznia 1903 r.

Koleje w przeciągu roku zeszłego przewiozły 60 129 cystem ropy.

Drogą kolejową i rurociągami do rafinerji przeniesiono i przetłoczono, według wykazów poszczególnych rafinerji, skontrolowanych ilością wyrobionej nafty, 5 — 335 cystem.

W ten sposób cała produkcja ropy w roku 1903 równała się 71 123 cystem, czyli o 13 523 cystem więcej, niż w roku 1902.

Wszystkie rafinerje w Austro-Węgrzech przerobiły w ubiegłym roku 65 464 cystem ropy galicyjskiej; rafinerje galicyjskie 20 208 cystem; rafinerje w Czechach, na Śląsku i w Austrii 29 506 cystem i wreszcie rafinerje węgierskie 15 750 cystem. Z tych liczb wypływa, że produkcja ropy nie znajdowała się w zbyt wielkiej dysproporcji względem przemysłu wytwórczego rafineryjnego, jeśli uwzględnimy cały rok 1903; zapewne były poszczególne miesiące, kiedy musiano magazynować zbyt dużo ropy, lecz były w ubiegłym roku i okresy, kiedy skarcono się na brak ropy; ogólnie produkcja była większa od przetworu tylko o blisko 6000 cystem; uwzględ-

est wpływ promieni światła, na które wzrok nasz jest wystawiony.

Otóż z obrachunku ilości z mru z e ũ w ciągu minuty, przekonano się, że na jedne i te same oczy przypada na minutę: przy świetle zwykłej świecy 6 1/2, przy świetle gazowym 2 1/2, przy świetle słonecznym 2 1/2, przy świetle żarowej lampy elektrycznej 1 1/2, zmużnię.

Wypływa z tego, że światło świecy tłuszczowej jest dla wzroku najszkodliwsze, a żarowe światło elektryczne najlepsze.

Przy jednakowym natężeniu światła największe ciepła promieniuje że świecę, wydziela ona najwięcej gazów ogrzanych i pary wodnej. Światło to pochodzi nieprzyjemne uczucie w oczach, jeśli pokoje oświetlane są dużą ilością świec.

Światło nafty daje również dużo ciepła promieniącego, a wydzielanie ciepła przez palniki gazowe jest bardzo znaczne; natomiast palnik Auera daje bardzo mało ciepła, jest on przeto i w tym kierunku bardzo higienicznym. To samo jeszcze bardziej da się powiedzieć i o świetle elektrycznym, światło elektryczne i gazo-żarowe Auera zbliżają się więc do ideału oświetlenia.

I barwa światła ma wpływ na promieniowanie ciepła. Okazuje się, że światło, oblatujące w promieniu czerwone jest gorętsze, niż światło, w którym przeważają promienie zielone lub niebieskie.

Ideałem światła, jakto łatwo wynioskować byłoby „światło zimne!”

Zimne światło?! — brzmi to jakby fantazja z bajki, a przecież „postęp techniki” zdążył do tego niustannie.

Nie jest ono wcale fantazją.

Na popularnych naukowych wykładach berlińskiej „Uranii” demonstrował prelegent w następujący sposób „światło zimne”.

Wielka kula metalowa na przodzie sceny, połączona jest przewodem z centralą elektryczną (dynamomaszyną i transformatorem), stanowi ona niejako koniec drutu — bieguna elektrycznego. Od kuli tej (jak od konduktora maszyny elektrycznej) wydobywają się ku audytorium (wywołane zmiennymi prądami) strumienie niewidzialnych fal elektrycznych.

Prelegent pokazuje publiczności rury szklane najrozmaitszego kształtu bań, węzłów, kul złączonych i t. p., z których wypomowano powietrze i cóż się dzieje? Wszystkie te szklane twory jaśnieją świecącym blaskiem (Ryc. 1.), przekonującym zebranych, że fale elektryczne, przepływające powietrze, przemieniają się w tych rurkach na fale świetlne.

Gdy przewzie się wysyłane fal elektrycznych, światło w rurkach znika i ukazuje się ponownie wraz z wytwarzaniem elektryki.

Tajemnicze to światło nie grzeje, blask jego jest zimny i ze zdumieniem patrzają ludzie na te prawie czarne, gdy kuli metalowej płynnie niewidzialna, potężna, iak opanowana przez umysł ludzki, żywiołowa siła.

Genialny wynalazca Tesla opatęł tę straszliwą siłę, otoczony biskwaniami powolnie płynącymi, które umiał wydobyc, kieruje je wedle woli swego badawczego ducha. (Ryc. 2.)

L.

(C. d. n.)

**koleja polna,
koleja lasowa,
koleja linowe,
koleja elektryczne,**



GENERALNA REPRESENTACJA
FABRYKI KOLEI WĄZKOTOROWYCH ORENSTEIN & KOPPEL

Łódź, ul. Akademicka 1. 8.



**koleje drugorzędne,
koleje dojazdowe,
koleja przenośne,
lokomotywy, wagony.**

dniając jednak zapasy z roku 1902 widzimy, że zapasy wzrastają i nawet w roku obecnym wzrosły jeszcze bardziej, wskutek jednolitej jednak i silnej organizacji całego przemysłu naftowego, nawet gdyby zapasy ropy wzrosły do półrocznej produkcji, nie powinno to jeszcze przedstawiać żadnego niebezpieczeństwa dla całości przemysłu.

W roku sprawozdawczym wszystkich rafinerii w Austro-Węgrzech było w ruchu 90; wyrobiły one nafty dla wewnętrznej konsumpcji 2 421 240 cetrarów. Na Galicję przypada 54 rafinerii z produkcją 728 054 cetrarów nafty, co uczyni 30% ogólnej produkcji nafty.

Produkcja Galicji podniosła się w porównaniu z rokiem 1902 o 25 000 cetrarów

W Galicji specjalnie sprzedano 278 057 cetrarów nafty, co przedstawia ogólną jej konsumpcję; wobec blisko 7½ milionowej ludności wypada na osobę rocznie tylko 3.7 kg; jest to stosunek gorszy niż nawet w państwie Rosji; gdzie na osobę przypada 5½ kg.

Jeśli uwzględnimy, że z pod ścisłego rachunku usuwa się tu ilość nafty, którą otrzymano i skonsumowano w Galicji przez mieszanie oleju solzrowego z benzyną w formie nafty zapalnej, to można przypuścić, iż konsumpcja jest większa i dochodzi do 4 4,2 kg na osobę; w każdym razie liczby te wskazują, że wewnętrzna konsumpcja nafty nietylko w Galicji, lecz nawet w całej Austrii powinna dojść do daleko większej normy, gdyby nie był ustanowiony zbyt wysoki podatek konsumpcyjny, wynoszący 13 koron od 100 kg. Sprawia on, że w Galicji, w kraju naftowym, nafta jest sunkowo do ogólnej siły bardzo nieznaczna, tak, że to wcale nie wchodzi w rachubę. Ażeby przy tak wielkiem wytwarzaniu się ciepła nie było niebezpiecznego nagrzewa-

nia się maszyny, zastosowano udanie obmyślane ochładzające, działające wentylacją i wodą. Napięcie pomiędzy każdą fazą wynosi 2100—2400 woltów, a siła prądu 775 amp.

1) W Norwegii 21½ kg na głowę.



Chylewski, Hruby i Sp.
dawniej Władysław Niemieszka

Sprawy techniczne.

Inżynier W. BOGUCKI.

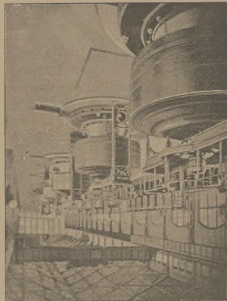
Wodospad Niagary,

jego znaczenie w elektrotechnice i przemyśle.

(Dokończenie.)

Ażeby dynamomaszyny dostarczały 5 000 koni elektrycznych, do poruszania ich potrzeba 5 150 rzeczywistych koni parowych; 150 k. p. traci się zatem wskutek nagrzewania się dynamomaszyny. Tarcie jest sto-

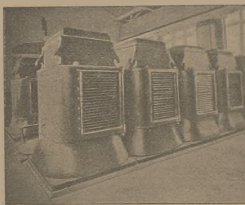
Węzły stacji centralnej.



Rys. 18.

siłowo do ogólnej siły bardzo nieznaczne, tak, że to wcale nie wchodzi w rachubę. Ażeby przy tak wielkiem wytwarzaniu się ciepła nie było niebezpiecznego nagrzewa-

Transformatory.



Rys. 19.

nia się maszyny, zastosowano udanie obmyślane ochładzające, działające wentylacją i wodą. Napięcie pomiędzy każdą fazą wynosi 2100—2400 woltów, a siła prądu 775 amp.

Rys. 18 przedstawia ogólny widok wewnętrznej centralnej stacji Niagary. Jak poprzednio zaznaczyłem, w sali maszynowej znajdują się 8 dynamomaszyn, po 5000 k.

p., a obsługą ich uskutecznią się tylko za pomocą dwóch maszynistów i dwóch pomocników.

Większą część wytwarzanej energii oddaje zarząd zakładom przemysłowym, znajdującym się w bliskości centralnej stacji elektrycznej. Najważniejszymi odbiorcami energii elektrycznej są zakłady elektrochemiczne. Najbliższą centralnej stacji Niagary znajduje się fabryka towarzystwa „Carborundum”, która sproszkuje 2000 k. p., przy produkcji przeszło 700 t. Następnie

Isolatory porcelanowe.



Rys. 20.

„Zakłady glinowe Pittsburg Reduction Co.” zużywają 3000 k. p. Zakłady te potrzebują do swej fabrykacji prądu stałego, wobec czego za pomocą specjalnych transformatorów przetwarzają sobie prąd zmienny dwufazowy na prąd stały o napięciu 160 volt.

Blisko stacji centralnej Niagary powstały „Zakłady Union Carbide Co.”, wydobywające węgiel wapnia, które wobec wzrastającego z każdym dniem zapotrzebowania, zarezerwowały sobie energię elektryczną do 15 000 k. p. „Towarzystwo

Reka Niagara zamarziła poniżej wodospadu.



Rys. 21.

Mathieson Alkali Co.”, wyrabiające sól żurową i bielidła, otrzymuje od centralnej stacji Niagary 2000 k. p., którą to energię za pomocą 11-tu transformatorów przera-

Biuro techniczne i zakład instalacji.
WE LWOWIE
Koperaińska 15a, II p.

Projektujemy i wykonujemy: **Ogrzewania centralne, wentylacje wodociąg i kanalizację rurową, łaźnie, łazienki, wiercenie studzien i ustawianie pomp, Pralnie i suszarnie mechaniczne. (Oświetlenie patentowanym naftowym światłem żarowym „Znicz” w miejscowościach nie posiadających gazowni.)**

biają z prądu zmiennego na prąd stały o napięciu 225 volt.

Oprócz powyższych zakładów, przyłączono do centralnej stacji Niagary trzy zakłady elektrochemiczne i stację centralną miasta Niagary. Następnie 2000—3000 k. p. przynosi się do Buffalo, Tonawanda i Lockport.

Ponieważ przenoszona energia elektryczna na wielką odległość wymaga, dla zmniejszenia kosztów, przeprowadzenia przewodników wyższego napięcia, przeto zastosowano 10 transformatorów, każdy o wydajności 12500 koni, tak, że cztery takie transformatory są w stanie przejąć całą energię elektryczną, wytwarzaną przez jedną dynamomaszynę o mocy 5000 k. p. Transformatory podwyższają napięcie do 11.000 v., albo też przy połączeniu ich w szereg do 22.000 v. Takiego rodzaju transformatory przedstawia rys. 19. Do Buffalo przeprowadzono przewodniki z elektrolicyjnej chemicznie czystej miedzi, umocowane na specjalnych trzykroszowych izolatorach porcelanowych (rys. 20); te zaś ostatnie umocowane są do słupków drewnianych.

Amerycanie, ujarzmiając gospodary Niagary, dokonali olbrzymiego dzieła, które będzie miało ogromne w przyszłości znaczenie. Oni pierwsi pokazali, jak trzeba urządzić centralną stację elektryczną, która byłaby w stanie przenosić energię elektryczną w wielkiej ilości na wielką odległość.

Przenoszenie energii elektrycznej na dalekie przestrzenie ma olbrzymią doniosłość ekonomiczną, zwłaszcza, że zapotrzebowanie energii elektrycznej zaczyna odgrywać coraz większą rolę w domowym życiu człowieka. Dlatego to centralna stacja wodospadu Niagary stanowi w rozwoju elektrotechniki epokę, która będzie miała niezmierny wpływ na stosunki przemysłowe i narodowo-ekonomiczne dwudziestego stulecia.

Na rys. 21 widać rzekę Niagarę, zamarznąłą poniżej wodospadu; jest to zjawisko nadzwyczaj rzadkie.

Inż. B. BIGELEISEN

Technika maszynowa

jej ewolucyjne postępy i zadania.

(Dokończenie).

6.

Jest rzeczą naturalną, że ludzie w swych uczuciach i ideach, w działaniu i myśleniu zupełnie się zmienili, że urzędnia społeczne, cywilizacyjne i państwowe są zupełnie inne niż dawniej. Dawne węzły łączące ludzi zerwano; jesteśmy bardziej indywidualni i egoistyczni; jednostka polega więcej na sobie. Dawne gospodarstwo rodzinne, które było zarazem organem produkcyjnym i obejmowało większą liczbę członków do niej przynależnych, znika; nowe gospodarstwo rodzinne jest mniejsze, produkcję oddało przedsiębiorstwu, jednostki są w niem luźniejsze i swobodniejsze. Podział pracy wzrósł olbrzymio, rozdziela

ludzi coraz więcej, przywiązując wielu do pewnych specjalności, stwarza większe i bardziej świadome przeciwieństwa klasowe i nowe formy; fabryka, towarzystwo akcyjne, zmieniony rodzaj służby państwowej, szkolnej, gminnej łączą ich w inny sposób czyniąc jednostki produktywniejszymi, zwiększając wyniki ich pracy. W paru słowach nie da się to wyczerpać, można tylko zilustrować na kilku przykładach.

Współczesna technika nauczyła gospodarstwo racjonalnego prowadzenia gospodarstwa, książek, kalkulacji i spekulowania, dopiero teraz, gdy nabrali jasnego wyobrażenia o wartości i cenie, nauczyli się starać o przyszłość, kapitalizować. Powstał dzisiejszy pęd za zarobkiem, naturalnie naprzód u handlarzy i przedsiębiorców. Tu leży jądro naszego współczesnego życia; prawda, że wyrodziła się nieraz chciwość, podłość i wogóle najciemniejsze strony życia, ale bez tych psychologicznych przewrotów nie moglibyśmy dążyć dalej. Z nimi bowiem stoi w związku wytworzenie się form społecznych, przedsiębiorstw przemysłowych w ręku kupców, kapitalistów i wielkich techników. Wolne przedsiębiorstwo jest dziś najważniejszą formą produkcji i handlu. Dzisiejsza fabryka stała się głównym narzędziem w ulepszeniu i powiększonej produkcji i w handlu światowym. Z tem w związku powstało wolne mieszczaństwo ze swem bogactwem, wolną konkurencją, polityczną niezależnością. Bogate mieszczaństwo jest to najczystsza i najbardziej energiczna część arystokracji, przeważnie politycznie panująca klasa, która wyparła coraz bardziej dawną szlachetę feudalną, rzemiosło, drobny handel, a nieraz i stan chłopski jak w Anglii. Z tem w związku powstał stan robotniczy. Gdy pierwsze 2 lub 3 generacje śmiałych kupców i szczęśliwych techników od r. 1770 zakładały pierwsze większe fabryki, to ich materyjali robotnicy byli to sprolearyzowani robotnicy domowi, zubożali rzemieślnicy i synowie chłopów, a więc materyjali bardzo nisko stojący. To też nie dziwne, że w tych fabrykach, konstrukcyjnie i higienicznie źle urządzonych, gdzie nawet kobiety i dzieci pracowały 12 godzin i więcej, panowała dyscyplina żelazna, nieraz okrutna. Od 1770 do 1840 ogromna podaż sił roboczych zniżała cenę; pedziła ludzi ze wsi do miast fabrycznych, do złych mieszkań, zdala od ojczyzny i rodziny, do niskich płac, do upadku moralnego i obyczajowego tam, gdzie nie było szkół ludowych jak np. w Anglii. W tych stosunkach, które od 1815 do 1850 doszły do punktu kulminacyjnego, powstała nienawiść stanu robotniczego do klas wyższych, przewroty społeczne, socjalistyczne teorie, ale równocześnie i prawa ochronne dla robotników, ubezpieczenia robotników, ich stowarzyszenia zawodowe, syndykaty, higieniczne urządzenia, oświata robotników. Od ostatnich 50 lat poczyna się odrodzenie stanu robotniczego, które stworzyło wyższą placę, wyższe wykształcenie, lepsze pożywienie, ubranie i wychowanie i świadomą organizację robotników, gdyż rozwój techniki uczynił zarazem robotnika inteligentniejszym. Ale posłuszniejszym się przez to nie stał,

owszem stał się bardziej samodzielnym obywatелеm, który służy jako żołnierz, wybiera, czyta własną gazetę i walki o lepsze warunki życia.

Tak więc obrazem dzisiejszego stanu nie jest bynajmniej harmonia i spokój, ale walka i tarcia wewnętrzne i walka między narodami o handel światowy i rynek zbytu, walka między klasami społeczeństwa o posiadanie i dochód, prawo i wykształcenie. Poszczególne etapy tej walki nie są jednak jak dawniej połączone z krwawym tyranstwem, dyktaturą wojenną lub niewolnictwem. Owszem, widzieliśmy za naszych czasów nieraz, jak postępy techniczne idą w parze z moralno-politycznymi, jak państwo oparte na przywilejach zmienia się na państwo oparte na równości prawa i podatku. Prawda, że przez to problemat się utrudnił, walkę się rozszerzyło i zwiększyło, ale zato cel jest nieskończenie wyższy. I niewątpliwie będziemy mieli siłę, aby go osiągnąć, aby dokonać w spokoju reform społecznych. Arystoteles przepowiadał, że nie będzie potrzeby niewolników t. zn. społeczeństwo będzie miało wolnych robotników, gdy członka tkackie będą same chodziły. Dzięki maszynie, jesteśmy już w tem stadium. Postęp techniczny zrobił już dużo w tym kierunku i robi ciągle. My wszyscy, państwo i społeczeństwo, klasy górne i dolne, kapitał i praca, i ci którzy stoją między kapitałem a pracą, urzędnicy państwowi i prywatni, zawody liberalne, i ci, na których opiera się postęp techniczny, inżynierowie, mamy i powinniśmy mieć największy w tem interes, aby dzisiejsze walki społeczne ułagodzić i wyrównać. Nie będzie to tak trudne, jeżeli się zmiarkuje nienawiść klasową, jeżeli się wzajemnie lepiej nauczy rozumieć, jeżeli rozum i uczciwość, a nie nienawiść i egoizm będą kierowały. Ulatwi to zawsze jedna okoliczność: na miejsce poszczególnych, przez jednostki prowadzonych przedsiębiorstw wchodzi coraz więcej towarzystwa akcyjne, kartele, trusty, olbrzymie przedsiębiorstwa, urzędnia państwowe i gminne, któreimi kierują już nie jednostki ale grupy, obejmujące już dziś tysiące urzędników, techników, kupców itd., a więc nabierają coraz bardziej charakteru publicznego.

Stowem, okres techniki maszynowej stworzył ludzkości nieskończenie lepszy i piękniejszy dom, nad którym technika ciągle pracuje i pracować będzie. Ale ludzie, partye, klasy nie znalazły jeszcze nowych urządzeń życiowych dla odpowiedniego użytku tego domu, nie umieją jeszcze korzystać zeń w całej pełni. Dlatego wdzęczność i poszanowanie należy się tym, którzy ten dom budowali. Ale nie powinniśmy zapominać, że jest zadaniem rządów, urzędników, uczonych, polityków, pisarzy, artystów znaleźć nowe i odpowiednie sposoby używania tego domu.



Kronika techn. i przem.

Owocarstwo kwejce.

Gdy u nas aż dotąd nie staraliśmy się nigdy o zakładanie sadów w celu ciągnięcia zysków z owoców, i gdy ciągle jeszcze uważamy owoce raczej za przysmak, niż za towar sprzedający, we wielu innych krajach ta nader ważna i zyskowa gałąź gospodarstwa, jaką niewątpliwie jest sadownictwo i owocarstwo, zrobiła ogromne postępy. Przypatrzmy się, jakie korzyści ciągną z owoców inne narody.

Taka chociażby Serbia, kraj małeńki, posiadający nader małą oświatę i ubożyznę, Serbia ta w roku zeszłym m sprzedała za granicę aż 3600 wagonów samych śliwek zyskanych.

Kraje takie, jak Francja, południowa Austria, Tyrol i Styria, gniała wie bardzo często na ogrody zamieniają.

Co dopiero mówić o Ameryce! Tam sadownictwo daje wprost zdumiewające dochody.

Sad porządnie utrzymany, bodajby jednej morgi obszaru, może gospodarzowi dać więcej dochodu, aniżeli 10 morgów zasianej ziemi, zwłaszcza lichem zbożem. Obliczono, że Stany Zjednoczone północnej Ameryki wytwarzają rocznie za 300 milionów dolarów owoce. A jednak wiele więcej dochodu miewają Amerykanie... z jabłek. Mianowicie, jak wykazuje obliczenia z lat ostatnich, wypadła, że Ameryka wytwarza jabłek za sumę 440 milionów dolarów rocznie, zatem za sumę o 140 milionów dolarów większą, aniżeli pszenicy.

Mimo gęstego zaludnienia, Stany Zjednoczone nie są w możności zużytkować tak olbrzymiej ilości owoców, zwłaszcza jabłek, lecz rozsyłają je do Indyi i do Europy, dokąd owoc przychodził tak świeży, jakby był wczoraj z drzewa zerwany. A już jabłka suszone w całej Europie są tylko ze Stanów Zjedn. Wobec narzekania na ciężkie czasy, wobec ciągłego prawie obniżania się cen zboża, powodowanego z zewnątrz innych krajów, należy koniecznie wytwarzać nowe gałęzie dochodu, a jedną z nich właśnie powinno być owocarstwo.

Wystawa starodawnych polskich wyrobów metalowych.

Równocześnie z wystawą metalową w Krakowie będzie utworzony tam w pałacu Czapskich przy ul. Wolskiej oddział historyczny, mieszczący wystawę retrospektywną starodawnych polskich wyrobów metalowych. Niezmiernie interesująca ta wystawa obejmie wszelkiego rodzaju broń, używaną przez wojska i rycerstwo polskie, wiec helmy, pancerze, miecze, tarcze, żelazne ozdoby i uzbrojenia dla koni rycerskich, dalej dział różnego kalibru, broń pałą ręczną, króciące itp. Nadto znajdują się na wystawie przedmioty ozdobne jak brosze, zausznicze, starodawne manele, bransolety, guzy, spinaki. Metalowe przybory kościelne, jak świeczniki, misy, kadzielnice, dzwonki, licharze oraz przybory starodawne używane w synagogach polskich zdają również miejsce na tej wystawie, której celem jest danie o ile możności dokładnego obrazu sztuki odlewniczej, co w ciągu wieków aż do połowy XIX. stulecia wytwarzał polski przemysł metalowy. Wymienione powyżej i tym podobne przedmioty z żelaza, brązu, cyny, miedzi, szlachetnych kruszców itp. nadsyłać można od dzisiaj pod adresem Muzeum Narodowego w Krakowie, które podjęło się wszelkich czynności z urządzeniem wystawy połączonej.

Wyrób fezów.

Austria jest niemal wyłącznym producentem fezów, którymi pokrywa prawie całe zapotrzebowanie Wschodu. Produkują te — oparto finansowo o Landerbank — ujęto w silne ramy organizacyjne, które mają charakter wielkość formy trustu zbliżone.

Jedną galicyjską fabryką fezów Teodora Pollaka w Lipniku obok Białej, zakrojona na większą skalę (kapitał inwestowany wynosi blisko milion koron) stoi poza trustem.

W ostatnich czasach zwiększyła wspomniana fabryka ilość swej rocznej produkcji i udoskonaliła jakość swych wyrobów, sprzedając odpowiednio ulepszone maszyny. Przy sprządzaniu tych samych robów władze cłowe Pollakowi wielkie trudności, załączając maszyny nie słusznie do wyższej klasy taryfy cłowej i narazając przelo fa brykę na poważne wydatki. Sprawa ciągnęła się prawie rok cały; zapisano stosy papieru, jednak rekursy pozostawały niewyżyskane.

W końcu zajął się tą kwestyą „Związek fabryczny”. Sprawy podano pod opinię „Rady cłowej” przy ministerstwie handlu, która wydała wyrok dla fabryki korzystny. Jest to drobny fakt, ale jaskrawo ilustrujący, z jakimi to trudnościami na każdym kroku musi walczyć nasz przemysł!

Wystawa przemysłu krajowego w Przemyslu.

Tegoroczna ogólna Rada towarzystwa „Kółek rolniczych” odbywać się będzie w Przemyslu w dniach 4. i 5. lipca. Dnia 2. lipca nastąpi otwarcie wystawy przemysłowej, która potrwa ośm dni, t. j. do 10 lipca. Wystawa ta będzie połączoną z wystawą chowu bydła.

Dla przemysłowców naszych, zwłaszcza wytwórców artykułów codziennego użytku, wystawa ta ma bardzo doniosłe znaczenie, gdyż jak już nadmieniono, w czasie trwania wystawy odbędzie się Zjazd delegatów „Kółek rolniczych”, którzy wystawę zwiedzą, a wiadomo, że w kraju istnieje około 1.000 sklepików „Kółek rolniczych” i wskazanem jest, aby delegaci zjazdu zapoznali się naocznie z produkcyą krajową, by następnie mogli wskazać kierownikom sklepików „Kółek rolniczych”, które towary mogą i powinni zakupować u krajowych wytwórców.

Przemysłowcy, chcący wziąć udział w wystawie, winni się zwrócić do Komitetu wystawy w Przemyslu, w rolnem Towarzystwie zaliczkowem.

Wystawa w Gdańsku.

Piszą stamtąd 10 b. m.: Cała wystawa to jedna wielka farma rolniczo-przemysłowa, na której polu nie brak żadnej z gałęzi wiedzy rolniczo-gospodarczej, z której rolnik i hodowca mógłby wyciągnąć dla siebie korzyść i pożytek ku ulepszeniu i podniesieniu swojego gospodarstwa rolnego, hodowlanego, czy przemysłowego. Między dwiema liniami kolejowemi podmiejskimi, łączącemi Gdańsk z Sobotami i Neufahrwasser, na gruntach „Schellmuhl” rozsiadły się zabudowania wystawy rolniczej w Gdańsku na placu przestrzeni 700 metrów długości i 350 metrów szerokości.

Pięć ulic prowadzi do wystawy w głąb placu, a wzdłuż tych ulic rozlokowały się kilku rzędami pawilony, kioski, szopy i okolo- lona łańcuchami placiki najpoważniejszych firm, przeważnie fabrycznych, wystawiających maszyny i narzędzia rolnicze. Trzeszczą i huczą motory: parowe, gazowe, naftowe i najwięcej spirytusowych rozmaitych form i systemów, kończąca i turkocka młotarnie, żniwiarki i inne maszyny, nietylko fabryk niemieckich, ale w przeważnej liczbie angielskich a zwłaszcza amerykańskich. Szumią i szeleszczą powiewające nad dachami płóciennymi różnorodnych pawilonów flagi i proporce. Wszędzie pełno maszyn i narzędzi. Niema tu jednej piodzi ziemi niezaję-

tej i niewyzyskanej. W południowo-wschodniej stronie placu wzniesiono znów cały kompleks tymczasowy szawy i szop, mieszczący inwentarz żywy wystawy, a niedaleko urządzono otwarty okólnik o 120 metrach średnicy, nad którym panują wysokie trybuny kilku kategorii, przeznaczone na widownię dla publiczności podczas przeprowadzania inwentarza, różnych konkursów codziennych i turniejów konych.

Wystawa gdańska obudziła żywe zainteresowanie wśród ziemian w Królestwie. Wyraziło się ono przybyciem licznego zastępu obywatelstwa z różnych stron kraju do Gdańska. Oprócz wycieczki sekcji rolnej warszawskiej, która przybyła dwoma partjami, zjechało tak wielu rolników naszych, że niestrudownie i uczynny „cicerone” gdański, redaktor „Gazety gdańskiej”, adwokat przysięgły, Józef Pałędzi, miał niemały kłopot.

Wynalazki i konkursy.

Patentowanie wynalazków.

(Dokończenie.)

Koszta za wyrobienie patentów w róż-

Państwo	Opłata	Opłata
ROSYA.	Patent z opłatą za zameldowanie	Mr. 220
NIEMCY.	Patent z opłatą za zameldowanie	Mr. 90
NIEMCY.	Gebrauchsmuster z opłatą za 3 lata	Mr. 50
AUSTRYA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 170
WĘGRY.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 150
FRANCYA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 180
ANGLIA.	Prowizoryczny patent na 9 miesięcy	Mr. 120
ANGLIA.	Przedłużony z opłatą za 3 lata	Mr. 230
ANGLIA.	Ostateczny z opłatą za 4 lata	Mr. 320
BELGIA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 85
DANIA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 190
HISZPANIA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 250
PORTUGALIA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 250
WŁOCHY.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 150
WŁOCHY.	Taksa proporcjonalna za 5 lat	Mr. 50
SZWECYA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 230
NORWEGIA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 180
SZWAJCARYA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 135
SZWAJCARYA.	Zamiana pro wiz. patentu na ostateczny	Mr. 75
SZWAJCARYA.	Patent ostateczny (definitywny) z opłatą za pierwszy rok	Mr. 150
FINLANDYA.	Patent z opłatą za 1-szy rok	Mr. 250
TURCYA.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 375
LUKSEMBERG.	Patent z opłatą za pierwszy rok	Mr. 90
STANY ZJEDNOCZONE.	Patent z opłatą za 17 lat	Mr. 380
KANADA.	Patent z opłatą za 6 lat	Mr. 350

Wskazane ceny zawierają opłatę tak państwowych, wynagrodzenia rzecznika patentu i reprezentantów, jak również wydatki na stemple i porta. Za rysunki zaś, opisy, zatwierdzenia i tłumaczenia na języki obce liczy się oddzielnie.

K. Ossowski.

Pouczenia i przepisy.

Riś do zlepiania przedmiotów z perłowej masy.

Karuku dobrze potłuczonego a następnie drobno utartego 2 części masy się przez 24 godzin w 16 częściach wody i gotuje tak długo, aż do połowy wyparuje; potem dodaje się 8 części alkoholu i wszystko przechodzi przez płótno. Kiedy jeszcze rozczyn ten jest gorący dodaje się 6 części alkoholu, 1 część rozpuszczonego masteksu, oraz 1/4 części mialko sproszkowanego salsmianu i miesza wszystko dobrze, aby się utworzyła masa. Przy użyciu należy rozgrzać części obdo klejania; pociąga się tym kitem i styka ze sobą. Kit twardnieje w przeciągu 5 do 6 sekund.

Rsiągłozna narzędziowa.

(Celem oswożenia naszego języka z nazw różnorodnych narzędzi, które wzięte wprost z niemieckiego i przetłumaczone nader są często używane, pomieszczamy dla wszystkich przemysłowców, techników i rzemieślników „KSIĄŻKĘ NARZĘDZIOWĄ” ułożoną staraniem Technicznej Sekcji Łódzkiej.)

Geblöde Lischlappen (Ciąg dalszy.)

6-wydziawica Nagelstein

Kleszcze płaskie Feuzrange flach

„ okrągłe Feuzrange rund

„ nasówkowe Schiebzange

czewne Rohrzange

Kleszcowe nasówki Spannringe

Kowadło Schmiedamboss

Rożek Sperrhorn

Rozciniec Abschrotti

Oskładki Keipstricht

Wyciskadła dolne Untergesenke

„ górne Obergesenke

„ Podkładki Unterlage

Lopata Schaufel

Młoty:

podłużnik Geradevorschlaghammer

poprzeczniczek Kreuzvorschlaghammer

dziobownik Spitzhammer

wydatnik wleśły Schlichthammer hohl

podkownik Hohlhammer

rowkownik Falzhammer

Noże do kopyt Hufmesser

ucinek Abschneidmesser

wybitorek Ausschneidmesser

Pagrzbaz Feuerhaken

podciniek (do podków) Hufmeissel

Przystawa Nietenvo.halt

Głósy z kraju.

W sprawie popierania przemysłu.

Odpowiedź na uwagi w Nr. 38

Nie od kupca zależy utrzymanie towaru krajowego, zamiast francuskiego lub angielskiego, lecz od popytu na towary klienti.

Kilimy galicyjskie są droższe od dobrych kobierców ręcznie wianych, tak zwanych smyrneńskich, a z kobiercami dobrymi pluszowymi, które są i trwałe i gustowne, a 10 - 100% tańsze, konkurować nie mogą i w tem właśnie leży owa trudna walka konkurencyjna.

Zawiazanie stosunków handlowych z Galicyą nie jest tak łatwe, jakby się zdawać mogło.

Przychodzi n. p. reprezentant tamtejszy, mający z sobą próby - kilimów gniańskich, serwet i makat buczackich, płócien i kortów; mimo iż pan ten nie ma pojęcia o gatunkach płócien i kortów i nie jest w możności odeprzeć krytyki swoich wyrobów itd., odbiera poważne zlecenie na kilimy, makaty i serwety.

Firma tutejsza na kilkorazowe monitum odbiera nareszcie po 6-cio miesięcznym oczekiwaniu kilimy; lecz z drugiego źródła, gdzie zamówienie były makaty i serwety, żadnej odpowiedzi ani przesyłki. Zajmuje się też wyrobem kilimów szkoła robót kilimkarskich w Czernichowie, lecz cóż, przesyła dwie próby kilimów przez pośrednictwo

osób trzecich, ofiarując pewnej tutejszej firmie wyłączną sprzedaż na Księstwo wyrobów swoich, z zapewnieniem dalszej przesyłki prób w najkrótszym czasie.

Po czterech miesiącach odbiera ta firma zamiast owych przyobiecanych wzorów, doniesienie, iż wykończono właśnie dwa kilimy, jeden w stylu zakopiańskim, drugi oparty na motywach pasa szuckiego, mające odpowiadać gustom tutejszej klienteli, z próbą o przesyłkę wpiern kwoty wyrównującą wartość tychże kilimów oraz ciał, bez widzenia tychże i bez możności zwrotu gdyby się niepodobaly.

Na podobne warunki ładnie kupiec godzi się nie może, tem więcej, iż rok rocznie poważna liczba osób z naszego Księstwa odwiedza Zakopane, tamże kupując prywatnie kilimy i rozmaite wyroby, odbiera po tej samej cenie - co tutejszy kupiec i przemysłowiec, przewozi pojedynczą sztukę bez ocenia, kupiec zaś tutejszy nie może na miejscu w ten sposób kupować, lecz musi podjąć prób zamówić, przesyłkę oćlić.

To na odparcie zarzutów.

(Zieniek pożański.) Kupiec.

Pytania i odpowiedzi.

Pytania.

Pytanie 214.

Jak się zabezpieczyć od pożarów, łatwo wywołanych przez przewodniki elektryczne w postaci podwójnych sznurów, umocowanych na rolkach (systemu Peschela lub zwyczajnych) i prowadzonych pionowo po ścianie do przerywacza? W swej kilolekietnej praktyce obserwowałem 5 wypadków (przy napięciu 220 v.), w których sznur na przesłreni od przerywacza jednobiegunowego do linii, od której odgałęziona jest lampka, lił się aż do zawieszania, przyczem korki bezpieczeństwa, które były wielkości zupełnie odpowiedniej, nie przepalały się.

Pytanie 215.

Czy przewodniki sznura, służącego do zawieszania lampek żarowych, wolno łączyc z drutami doprowadzającymi przez lutowanie?

Pytanie 216.

W jaki sposób można odświeżyć zjeżdżalą gumę np. płaszczek, węże gumowe do rowerów, słouchy do spuszczenia cieczy itd. Czy odświeżanie gorącą wodą, lub smarowanie mieszaniną benzyny i wazeliny, jest praktyczne i nieszkodliwe na substancje, które wchodzi w skład gum?

Pytanie 217.

Która z pracowni kołodziejskich (stelmachów) w kraju podejmie się wykonania i dostawy większej ilości kół do sikawek? Kola mają być czysto obrabione, nie okute.

Odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 199.

Maszyny do obtoczek i wyrobów guzików, a w szczególności do obróbki kości utrzymuje na składzie Ernestyna Kulka - Przeród (Prerau) na Morawie.

Odpowiedź na pytanie 203.

Okład naróżnikowych do książek, ram, zameczków etc. dostarczy w wielkim wyborze: „Fabryka wyrobów introligatorskich, Marcello Zeńczykowskiego - Lwów, ul. Zyblikiewicza 4”.

Odpowiedź na pytanie 214.

Na zasadzie niemieckich przepisów bezpieczeństwa wszystkie przewodniki, mogące

ulec uszkodzeniu mechanicznemu, oraz te do których można sięgnąć ręką, powinny być osłonięte jakokolwiek pokrywą (rurki lub kanały z drzewa lub blachy, pozwalające na swobodny dostęp powietrza do przewodników). Ponieważ wspomiane linie pionowe narażone są na uszkodzenia mechaniczne (np. przy zmianianiu kurzu ze ścian), a ręką można osiągnąć drutu do znacznej wysokości, należy zatem przewodniki takie zawsze osłaniać, najlepiej przez umieszczenie w rurkach, przyczem nie potrzeba już używać sznurów, lecz zwyczajnie drutów pojedynczych. Należy jeszcze zauważyć, że częste powstawanie pożarów przy przewodnikach sznurowych zostało uważone wszędzie, przepisy odnośnie zostały bardzo ostrożne, a używanie sznurów należy ograniczyć do minimum, t. j. do wypadków koniecznych. Przytem przy napięciu powyżej 125 v. przewodniki sznurowe powinny posiadać warstwę izolacji z gumy wulkanizowanej, pozabawionej szwów. Zauważono również powszechnie szczególnie częste wypadki pożarów przy sznurach pionowych, prowadzących do przerywacza jednobiegunowych, t. j. w wypadkach, które zwróciły właśnie na siebie uwagę zapytującego. Tymczasem się to z jednej strony tem, że przewodniki takie są najbardziej narażone na szwank, a z drugiej tem, że dla tych przewodników bezpieczniki nie stanowią żadnego zabezpieczenia. Gdy albowiem nastąpi, jak to się często zdarza przy sznurach, pęknięcie kółkogólkówek z cienkich drucików (o średnicy nie wyżej 0,3 mm.), z których składa się każdy przewodnik sznurowy, drucik ten może łatwo przedziurawić warstwę izolacyjną i połączyć elektrycznie oba przewodniki sznura. Nie wywoła to jednak krótkiego połączenia i co za tem idzie, przepalenie się bezpiecznika, gdyż oba przewodniki należą do jednego bieguna i połączenie jednego z drugim może tylko wywołać zapalenie tej lampy lub grupy lamp, które są wyłączone przez przerywacz. Natomiast może łatwo zapalić się izolacja sznura, jeżeli rozgrzeje się zbytnio cienki drucik, który spowodował połączenie obu przewodników.

Odpowiedź na pytanie 215.

Podług przepisu wszelkiego połączenia pomiędzy przewodnikami sznurowymi albo między przewodnikami sznurowymi a drutami należy wykonywać nie przez lutowanie, lecz przez ześrubowanie na pokładce izolacyjnej.

Doświadczenie wykazało, że cienkie druty, składające sznur, łatwo się spalają przy lutowaniu, szczególnie, jeżeli się lutowanie uskutecznia zapomocą lampy. Poza tem łatwiej skontrolować połączenie zapomocą nacisków i śrub na pokładce izolującej, niż lutowanie, którego też wykonanie jest łatwo się da ukryć przez owinięcie taśmą izolacyjną. Należy wskutek tego stosować do łączenia sznurów specjalne łączniki. Przytem koniec każdego z przewodników sznura należy połączyć w jedną całość przez lutowanie, które należy uskutecznić nie za pomocą lampy, lecz przez zamieszanie w cynie roztopionej. Potem tworzy się starmanie na końcu każdego drutu uszko, które zakłada się pod śrubkę.

Z różnych dziedzin.

O popularyzacji.

Przed kilku jeszcze wiekami, wzięci zwykłe kryli się ze swą wiedzą, przypominając tem ludzi, którzy kryją się ze zdobyczą, aby nikt im nie odebrał. Zdobywszy

uciążliwą pracą i często zaparciem się najkonieczniejszych potrzeb, pewnością faktów lub poglądów, nie chcieli ich darmo udzielać drugim, dla słusznej poniekąd przyczyny, że wiedzy w ogóle niczem opłacić nie można. Być także może, iż tajemniczość tę, wywołała obawa, aby ludzkość ciemną za różnicę nie znalazła w ich jaśniejszych poglądach o świecie, pobudki do wyprawiania sobie efektownego całopalenia na czesie bogini ciemnoty. Bądź co bądź ukrywanie się z nauką było zwyczajem powszechnym w starożytności i w wiekach średnich, a nawet w wielkiej części nowszej epoki. Nie mamy zamiaru rozwijać dziejowego obrazu tej tajemniczości; nie będziemy się wdawali w badanie przyczyn, które wywołały tajemniczość kapłanów egipskich, szkoły Pitagorasa i praktyk eleuzyjskich; nie będziemy dociekali pobudek, jakie skłoniły Arystotelesa i innych uczonych do podwójnych wykładów; dla publiczności i dla bliżej tajemniczonych; opuścimy najlepszą może sposobność do wykrycia przyczyn tajemniczości, jaką alchemicy pokrywali swe zajęcia; nie do nas należy ta kwestya, chcemy tylko stwierdzić fakt, że przez większą część czasów historycznych, uczeni zdala od siebie trzymali ogół hasłem: procul o procul este profani!

W późniejszych czasach, gdy wskutek cywilizacji, znikły, a przynajmniej bardzo osłabły przyczyny okrywania się mgłą tajemniczości, uczeni siłą nalu, wskutek samego zwyczaju, może nawet bez zdawania sobie z tego sprawy, wciąż jeszcze hasło owe uważali za niewzruszoną zasadę. Badacz wyławiał swe zdobycze małemu, co najwięcej, gronu wybranych adeptów, którzy już dalej swej wiedzy nie komunikowali. Ci zaś, którzy na piśmie pozostawić chcieli trwałszy ślad swej działalności i wiedzy, pisali po łacinie, językiem nie dla każdego przystępnym, dobierając tak dziwnych form stylizacyjnych, że nawet najzdolniejszym i najpracowitszym trudno było dojść prawdziwej myśli autora.

Z rozwojem uniwersytetów i sztuki drukarskiej, grono adeptów coraz bardziej się rozszerzało i nauka stała się dostępniejszą, lecz łacina wciąż jeszcze trzymała zdala niewtajemniczonych. Dopiero w ostatnich czasach, gdy języki narodowe stały się wykładowymi w uniwersytetach, gdy poruczywszy łacinę, w ojczystym języku zaczęto pisać książki naukowe, nauka zrzuciła z siebie zasłonę Izdy i z jasną twarzą Minerwy zdaje się zwywać wszystkich do swej świątyni. Otworzył się więc na oścież podwoje przybytku wiedzy, przystęp stał się zupełnie wolnym, a kapłani jego zdawali się mówić: „Przyjdź i weź. Lecz o to właśnie wszystko się rozbiło. Nikt wprawdzie przystępu nie broniał, nikt wchodzących nie odpychał, lecz droga wiodła przez przepaści i turwiska, tak, że bez przewodnika trudno się było dostać do celu, a uczeni tym tylko przewodniczyli chcieli, którzy im się w zupełności oddali, którzy przyrzekli tylko nauce służyć, którzy od młodzieńczej lat wyłącznie się jej sprawom poświęci: postanowili Uczniów tych prowadzić badacze po bezpiecznej drodze, budowali dla nich mosty przez przepa-

ści, a urwiska ostro wyglądali lub omijali. Innym zaś, którym zajęcia nie pozwalały wyłącznie, przez pewien dość długi czas, poświęcić się nauce, nie chcieli dawać wskazań, i dlatego też nauka pozostała dla nich niedostępna wyżyną, do których prowadzi droga usypana ostrymi kamieniami naukowych wyrazów i frazesów.

Nareszcie pewna liczba uczonych, widząc wielu chciwych wiedzy i obliczwszy ważne rozpowszechnienie jej skutki dla ludzkości, kierowana dobrem ogółu, postanowiła tak drogę urotować i udogodnić, żeby każdy człowiek z rozumem i z niewielkim zapasem wstępnych wiadomości, mógł sam później bezpiecznie postępować i poznać dziedzinę wiedzy, jeżeli nie w całej jej rozciągłości, to przynajmniej w ogólnych zarysach, w grubszych konturach. Byli to pierwsi popularyzatorowie. Zaczeli oni tłumaczyć dzieła swoje i swych kolegów lub poprzedników na język jaśniejszy, i dopełniając je wstępami wiadomościami, które opuścili w swych dziełach specjalnych, pisanymi dla uczonych, jako rzeczy dobre tym ostatnim znane. Do mężów, którzy największe na tem polu położyli zasługi, należą głównie Laplace, Cuvier, Humboldt, Faraday, Helmholtz i Tyndall i wielu współczesnych uczonych. Wpracach tych uczonych napotykały głęboką wiedzę i przystępną formę; połączyli oni w sobie godność badaczy ze stanowiskiem nauczyciela ludu.

(D. n.)

Sprawy zawodowe kobiet.

Miedzynarodowy kongres kobiet.

Obradujący kongres kobiet od 12—18 bm. w Berlinie był przedstawicielstwem siedmiu milionów zorganizowanych kobiet całego świata z 19 państw. Obrady odbywały się sekcjami. Pierwsza obejmowała sprawę wykształcenia kobiet i zadania ich wobec dążeń do oświaty ludowej. Druga zajmowała się zawodami kobiecymi, omawiając położenie kobiet w handlu, urzędniczek przy kolei, pocztach i telegrafach — wszędzie mimo równej pracy z mężczyzną wynagrodzenie jest niższe. W razie wyjścia za mąż pracę posiadają — jedynie przy kolei późniejszą kancelistki i dyurnistki mogą pozostać przy służbie mimo zamężcia. Jakakolwiek karyera urzędnicza dla kobiet jest zamknięta.

Przy pocztach i kolejach jest dziś w Austro-Węgrzech zajętych ponad 12.000 kobiet.

Nad sprawą szkolnictwa ludowego i wychowania odbyła się nader pouczająca dyskusja; zażądania zaprowadzenia systemu wspólnej nauki dla obu płci. Delegatka Finlandy Maikki Friberg z Helsingfors wykazała, że system ten koedukacyjny, zaprowadzony w 45 szkołach finlandzkich, wydał jak najlepsze rezultaty.

Podnieść należy i obrady nad ubezpieczeniem od wypadków chorób, oraz zabezpieczeniem wdów, sierot przez urządzenie kas macierzyńskich, Kobieta ponosi cały

ciężar macierzyństwa, ustawodawstwo socjalne winno więc przeciwstawić temu szczególne prawa. Niesprawiedliwe są ustawy, odnoszące się do dzieci nieślubnych i przeciwdziałać trzeba krzywieniu matek niezamężnych.

W dyskusji nad ochronem ustawodawstwem robotniczym zarysowały się różnicę poglądów. Niektóre referentki były przeciwne uprzywilejowaniu kobiet robotnic przez ustawy idące dależej, niż dla mężczyzn^{*)}, przeciw temu wystąpiła referentka Holandii, oraz znana Lilly Braun. Sądzi ona, że różnicę płci najzupełniej uzasadniają wymagania się specjalnej ochrony robotnic. Przeciwniczki jej niedostatecznie zajmowały się z wynikami międzynarodowej slatystyki pracy; ta pouczyłaby ich, iż od wydania ustaw ochronnych, liczba robotnic pomnożyła się, ustawowa ochrona zwiększyła wydajność pracy kobiet i umożliwiła dążenie do podwyższenia płacy. Kobieta wyszukiwana w imię wolności nie może wzniesić się na wyższy stopień duchowego rozwoju.

Omawiano również stosunek ruchu kobiecego do politycznych i wyznaniowych partii, handel białemi niewolicami, oraz dwoiłą moralność mężczyzn.

Sensacyjnie wywołała mowa tureckiej księżniczki Hairie — ben Aiad, która przedstawiła, położenie kobiet w Turcji, niewolnictwo i handel niewolicami, jakoteż wychowanie dla baremów. Na czelu tego handlu znajduje się sultan. Zwraca się tutaj do opinii całego świata, wykazując, że konwencya brukselska (zniesienie niewolnictwa) pozostała na papierze.

Przedstawicielki ruchu robotniczego zaznaczyły niejednokrotnie, że oswoobdenie kobiet może nastąpić tylko przez zmiany dzisiejszego ustroju społecznego; na obrzymim zgromadzeniu zaznaczyła p. Lili Braun w swym referacie, że gdy jedna z delegatek amerykańskich zapytała ją, dlaczego mężczyźni tak mało okazują zainteresowania dla tak żywnych spraw imponującego kongresu — odrzekła: Na kongresie i przyjacielach dworskich nie znajdzie pan tych mężczyzn, ale wśród rzesz pracujących znajdzie się ich tyle więcej. Kongres wyda obszerny protokół drukim, obejmujący referaty i dyskusye.

Korespondencya Redakcyi.

Korespondencyę Redakcyi odczytaliśmy do następnego numeru.

Bibliografia.

Upraszamy wszystkich P. T. Wydawców o przesłanie nam dzieł wchodzących w zakres przemysłu, handlu, techniki, spraw kobiecych i przemysłu artystycznego, o których pomieszczenia obszernie recenzje

Książki nadesłane z „Księgarni narodowej” do Redakcyi Przemysłowca:

Wykład popularny Buchaltery podwójnej opracował Gustaw Chwał Czyski.

Współczesna Siłnica Parowa Stała napisał Józef Kojusa.

Współczesna Żegluga Morska Marjusz Zarucki.

Towaroznawstwo Karol Jacobson.

*) Większe ograniczenie czasu pracy.

Uniwersytet Chłopski w Szwecyi Dr. Z. Kowalewska
 Spółki rolnicze i handlowe Dr. Zofia Golińska.
 Wykład Popularny Rachunkowości Henryk Chańkowski.
 Zasady Rysunku i Kompozycji Marian Wawrzeńczyk.
 Podręcznik dla powlekania metalami za pomocą elektryczności i do robienia odbitek J. Modelski.
 Podręcznik Techniczny dla Stolarzy Jg. Wróblewski.
 Przewodnik dla Ślusarzy M. Homulko.
 Zjawiska Elektro-Magnetyczne Dr. L. Silberstein.
 O materii promienio-twórczej Wacław Muternilch.
 Wykład Teoretyczno-praktyczny Korespondencyj handlowej Nikodem Krakowski.
 Górnikstwo Hieronim Kondratowicz.
 Powyższe książki są do nabycia w „Księgarni Narodowej” Lwów ul. Akademicka 8.

Rozmaitości.

Historja masła. Wynalezienie masła sięga bardzo odległych czasów, kiedy ludź przeważnie trudnił się pasterstwem. Można przypuścić, że wynalazek zrobiono podczas jazdy konnej; przywiązane do konia zbiorniki z mlekiem ulegały wstrząśnieniom, skutkiem czego następowało oddzielenie się masła. Masło było znane starożytnym Sycytom, a na północy Germanom; z ludów południowych używali go Indusi i Etiopi; Grecy z początku go nie znali. Herodot w tej mierze opowiada: „Sycytwie nalewają mleka klaczy do drewnianych naczyń i wstrząsają temi ostatniami, skutkiem czego rozdzielają się części składowe i tłuszcz, który oni nazywają masłem, jako lżejszy, wypływa na wierzch.” W biblii, w księdze przypowieści spotyka się zdanie: „Jeżeli tuc mleko, to się z niego zrobi masło”. Grecy uży-

wali masła tylko do wyrobu łańcucha i na ofiary. Podczas uroczystości na cześć Afrodyty w Sycylii całą okolicę naokoło tej bogini całe było masłem, którego używano do smarowania włosów i zarostu. Za pokarm służyło tylko barbarzyńcom; według Pliniusza, zwyczaj spożywania masła u starożytnych Germanów był oznaką zasobności i dobrobytu.

OGŁOSZENIA

Akademię handlowy poszukuje lekcji lub innego zajęcia przez lato na wsi. Oferty przyjmuje Administracya Przemysłowca dla „Artura”.

Czeladnik lakierniczy obeznany z robotami powozowymi, dobrze wykształcony w swoim zawodzie, znajduje zaraz stałe miejsce. Fabryka powozów Bocheńskiego w Nowym Sączu.

Garwolińska, Tabińska i Bobrowska w Jaremczu

wyroby półcoszgarskie, guki, serdaki tylko ze sukna krajowego. Zamówienia przyjmuje: **Tabińska, Lwów, Piekarska 44.**



Wąskotorowa mała kolejka w fabryce umożliwiała przewóz 1/2 do 1 metra kub. węgla do kotłowni za pomocą jednego robotnika, następnie przewóz wszelkich materyałów w obrębie fabryki, do wagi, do szopy, do ekspedycji i t. p. bez porównania szybciej jak dotychczas tażkami. Zaoszczędzenie tylko pół siły roboczej twardy rocznie 300—400 koron. Urządzenie takie, kosztujące 500—1000 koron amortyzuje się przelo wraz z oprocentowaniem w przeciągu 3—4 lat. Katalogi bezpłatnie.

Biurowa dla Galicyi firmy

ROESSEMANN i KÜHDEMANN

Główna dla kolejek wąskotorowych Artura Rappela

(GENERALNY REPREZENTANT JULIUSZ WEISS)

ul. Chorażczyzna 17., LWÓW, Dom naftowy.



OŁÓWKI KRAJOWE

Dotychczas można
wspędzić.

Towarzystwa akcyjnego **St. Majewski i Syn**

Głównie zastępstwo na Galicyę w krajowym Związku Przemysłowym: Lwów, Chorażczyzna 17.

Staraniem Stowarzyszenia Techników

Księga Adresowa Przemysłu Fabrycznego w Królestwie Polskiem wyszła z druku.

Do nabycia we wszystkich księgarniach.

Skład główny: E. Wende i Ska, Warszawa (Krakowskie Przedmieście).

Otrzymania można w administracyi „Przemysłowca”.

40

Hygieniczne tuki „Primus“

z węgą preparowana chem. „Optimus“, usuwająca istotnie nikotynę z dymu tytoniowego, co odnośnie badania chemiczne stwierdziły, wyrabiane z oryginalnej bibułki francuskiej „ABADIE“ i episkopskiej są ostatnim wyrazem wysiłku na polu hygieny palenia. Do nabycia w fabryce tutek „PRIMUS“ Lwów, ul. Mickiewicza 2 50

Bardzo

zdolny mechanik, egzaminowany maszynista, obznajomiony dokładnie z oświetleniem elektrycznym, dobry rysownik, władający językiem polskim, ruskim, czeskim, niemieckim, długiuletni samoistny maszynista w cukrowni Tlumaczej, z powodu zmniejsza teże fabryki, poszukuje posady wermistrza, lub maszynisty w fabryce maszyn, cukrowni w Galicyi lub Krolewiecu. Zgłoszenia przyjmuje Fr. Turzkiewicz mechanicz w cukrowni w Tlumaczu.

Urzędnik

poszukuje ubocznego stosownego

zajęcia, zająłby się adresowaniem, wypełnianiem cenników, anonsów, dzienników, wydawnictw mniejszego dzieła lub skrypców maszyną autograficzną. — Korespondencja polska, ruska, niemiecka. P. Restante Przeworsk.

Inżynier

mlody, posiadający praktykę trasową i wiertniczą, poszukuje zajęcia. (1—3)

Oferuje pod i. w. T. przyjmuje Administracja.

„CZEMIK POLSKI“

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęzom chemii teoretycznej i stosowanej.

Wychodzi co tydzień w Warszawie.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rb. 10 rocznie, rb. 5 półr. i rb. 2 kop. 50 kwartałnie. Adres Redakcyi: Warszawa, Marszałkowska 118.

Prawda

TYGODNIK POLITYCZNO-SPOŁECZNY I LITERACKI program swoim obejmuje

wszystkie dziedziny życia, wiedzy, literatury i sztuki. Redakcja przy współudziale licznego grona zharmonizowanych z nią współpracowników, stara się ten program wypełnić artykułami i utworami, których poważna treść łączy się z wytworną formą. Zadaniem jej dawać czytelnikom: ścisłą i tylko od wymagań prawdy zależną wiedzę, czyste i od wszelkiej sofistyki praktycznej wolne zasady moralne; gorącą abolicją o szczęście społeczeństwa natchnione pobudki do czynów i drogowąskazy dążeń, dzieła sztuki obdarskiem piękna promienne, krytycyzm bezstronny, miłością szczerą i ogarniającą wszystko, co w życiu pracy, idealach i tradycjach narodu i ludzkości jest kochania godnem. — Przy końcu każdego kwartału do numeru dołącza się dodatek bezpłatny szcziro-arkuszowy, a po ukończeniu obecnie wychodzący „Filozofii pieniądza“ J. Simmeja zaciemni w dodatku drug innej pracy J. M. Baldwinia „Życie społeczne i moralne“. — Cena prenumeraty „Prawdy“ kwartałnie: w Warszawie, rb. 2, z przesyłką pocztową rb. 2 kop. 50.

Adres: Warszawa, ul. Sadowa Nr. 14.

Dla amatorów fotografii!

Do nabycia tanio
Stereoskopowy znakomity
Aparat fotograficzny
Steinhaila

magazynowy na 12 klisz 9/18 z matówką i kasetką, ze statywem lub bez.

Blizsza wiadomość w Admin. Przemysłowca.

Dr. A. Elliot i chemik Dr. M. Ellenfeld

Biuro patentowe

Berlin NW6 — Marienstrasse 28.

Patenty na wszystkie kraje i ochrony wzorów wyrabia się jak najszybciej. 51

„Wiedza, to polega“.

NUMERA OKAZOWE GRATIS I FRANCO.

Jedne tanie, poważne pismo naukowe

Biblioteka Samokształcenia (Naukowa).

Zamieszcza artykuły naukowe ze wszystkich gałęzi wiedzy i nauki w jednej części; w drugiej książkowej; dzieła i studia obcojęzyczne, tworzące z czasem prawdziwą odcobę biblioteki każdego inteligentnego osobnika.

Wyszedł Nr. 8 i 9. Zawierają: Gematria i Dzłady przez A. Niemcewskiego; 2 postępu techniki i przemysłu przez Ed. Lindeńskiego; Języki małe przez W. Bölsche; Związek kobiece w północnej Ameryce przez Dr. W. Buglię; Trzy Isłańskie z 16-wieku (rzecz o apokryficznych polskich) przez Jgn. Radzińskiego; Buch współczesny podług K. Gide'a przez W. Szakiewicza; W gronie książkowym: Rozwój umysłowy ludów Europy przez prof. Dr. J. Bronkera; Teorie i pojęcia chemii przez Dr. Lud. Dönnera.

Biblioteka wychodzi dwa razy na miesiąc obję 100-6 arkuszy druku wielkiego formatu (96 stron) każdy numer.

Warunki prenumeraty na prowincyi:

Kwartałnie 2 rb. Półrocznie 4 rb. Rocznie 8 rb. Redaktor S. Kucharski. Warszawa. Nowy świat 37. Prenumerata kwartałnie 2 rubie.

W Galicyi: Lwów, Księgarnia narodowa, Akademicka 8. cena w Lwowie rocznie 18 K, półrocznie 9 K, kwartałnie 4 K 50 h. Z przesyłką 21 K rocznie — kwartałnie 5 K 25 h.

Numera okazowe gratis.

Sto klisz do sprzedania

z różnorodnych działów za umiarkowaną cenę (autotypie i cynkografie).

Wiadomość w Administr. „Przemysłowca“.

Patenty

na wynalazki wyjedyny

inż. Kazimierz Ossowski

Biuro patentowe:

92 BERLIN, Postdammerstrasse 3.
PETERSBURG, Wozienskijskiy pros. 3.

la właścicieli gruntów i inżynierów „Tab. bla zamiany mógrow na hektary i odwrotnie. Cena 60 h. Wysyłka za nadaniem 60 hal. do administracyi kalendarza w Tuchowie.

Technik, ukończony słuchacz wydziału inżynierski, poszukuje odpowiedniego zajęcia. Wiadomość w administracyi Przemysłowca dla W. I.

o wynajęcia we Lwowie od 1. lipca dwa duże jasne pokoje z przedpokojem (front na piękny ogród) z meblami lub bez

ul. Ossolińskich 1. 11.

Blizsza wiadomość w Adm. Przemysłowca.

Panna z maturą

gimnazyjalną

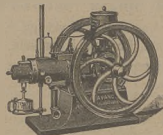
przygotowuje do egzaminów

oraz udziela lekcji z poszczególnych przedmiotów, włada biegle językiem polskim i niemieckim. Na czas wakacyjny chętnie wyjedzie jako towarzyska i korepetytorka uczniom. Blizsza wiadomość w Adm. „Przemysłowca“.

Najtańsza siła motoryczna

40 50% oszczędności.

Originalne szwedzkie
Motory i lokomobile
„AVANCE“



pedzone benzyna, naftą, spirytem lub surową ropą dostarczają

Chylewski, Khraby i Ska

Biuro techniczne oraz Zakład instalacyjny

Adr. tel.: Chylewski, Lwów.

Lwów, ul. Kopernika 1. 15 a.

„KSIĄŻKA“

Miesięcznik poświęcony krytyce i bibliografii polskiej pod kierunkiem Eterackim ADAMA MAHRBURGA. [Cena rocznie rb. 2.]

Czasopisma specjalne podają oceny krytyczne książek tylko w zakresie opinijności swojej; czasopisma ogólne zamieszczają oceny dzieł tylko przypadkiem bez urezecznić i wchodzić systematycznie wyczerpywania. „Książka“ jest jedynym organem polskim specjalnie poświęconym systematycznej krytyce piśmiennictwa. Zapoznać się z wszystkim, na go i jakiegokolwiek względu zajmuje organ taki, jak „Książka“ jest niedozwoloną próbą numeru strzyżym można w każdej księgarni oraz u wydawców kalendarzy G. WENDE i Sina w Warszawie Krakowskie Przedm. 19

Ręczne maszyny do wyrobienia

chłówek po 135 k. wyrabia warsztat mechaniczny K. Klinga w Samborze.

oszukuje zaraz zdolnego palacza do pieca pierścieniowego — fabryka dachówek i cegieł Brael Karnaerek w Skonterzyźnie, poczta Zbydniów.

Poszukuje się zdolnej ponozoszkarki. Zgłoszenia w Administracyi „Przemysłowca“ dla T. B.

Młody inżynier (mechanik)
 dobry rysownik, obznajomiony z niwelacją i zdajmowianem planów sytuacyjnych posiada się pp. Inżynierem, jako sila pomocnicza w polu i biurze od 1. lipca br. „Inżynier” — Kraków, Biuro „INFORMATOR”.

Pracownia powozów
 Stanisława Bocheńskiego
 w Nowym Sączu.

Młody człowiek zdolny bucheller umięjęć doskonałą korespondencję handlową w języku polskim; niemieckim **znajdzie zaraz stała posada** za wynagrodzeniem rocznem 600 K. w fabryce surogatów kawy w Horodence.

Przegląd Górniczo-Hutniczy.

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu górnictwa hutniczego (z wyjątkiem uwag o górnictwie przemysłowym i hutniczym w Królestwie Polskiem).
 Wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca.
 Przedpłata z przesyłką pocztową rocznie rub. 12. półrocznie rub. 6, kwartalnie rub. 3.
 Adres Redakcyi: Dąbrowa (gubernia Piotrkowska)
 Wydawca Stanisław Cichanowski, Redaktor Mieczysław Grabiński.

Realność w Symborze, składająca się z trzech budynków mieszkalnych i pół morga ogrodu pod budowę ze starą firmą kowala i stelmacha z wolnej ręki do sprzedania. (Wiadomość w administracji „Przemysłowca”).

Szukam kupa dzierżawy lub współnika do fabryki gipsu, cementu, Romanu i Portland.
 Wiadomość dla B. w Administracji Przemysłowca. (45)

Człowiek młody, energiczny i pracowity, wyrobione stosunki, poszukuje wyłączonego zastępstwa handlowego firmy krajowej lub zagranicznej. — Rekl. nycy pierwszorzędne.
 Uprzejme zgłoszenia przynieść Redakcyi „Przemysłowca” pod K. K.

Młody ślusarz, był przemysłowcem, doskonały rysownik i rachmistrz, władający językiem polskim i niemieckim w piśmie i mowie, poszukuje zajęcia jako wermistrz. Zgłoszenia dla I. Z.

Ważne dla właścicieli dworów!

Poszukujcie się za gotówkę większych obszarów lasowych do wybrania na kilka lat, celem eksploatacyi, z tartakiem lub bez.

Łaskawe oferty tylko od właścicieli wraz z podaniem bliższych szczegółów i ceny uprasza się nadsyłać pod „Przemysłowca” do Administracji „Przemysłowca”.

LINOLEUM i CERAT

Specjalny skład

Łwów, ul. Sykstuska 1. 2.

Polscy wyroby LINOLEUM (korkowe) jako to: Chodniki do biur i pokoi jadalnych, dywany pod stoły, przedzielniki przed umywalnie, Obrusy na stoły, Pasy (tischleifery) na stoły, Konsolle, Kredensy i t. p.

Ceraty na stoły kuchenne, na obię stroby do łożycia.

SPECYALNOŚCI: Na czarne roznie malowane pasy (serwety podłazne), tabliczki na face i szafki, szczotkarki i t. p. — Wykładane całych przestranj gładkim linoleum lub deseniowem.

SPECYALNY CENNIK NA ŻĄDANIE.

43

ANTONI HURYSZ i Sp.

właściciele kamieniołomów

w Zaściancu, poczta Baworów; stacya

kolei: Ostrów-Berezowica, polecają:

materyał pierwszorzędnej jakości na cokoły, filary, kwadry, schody, płyty; na najdelikatniejsze wyroby rzeźbiarskie i ozdoby architektoniczne; słupy kilometrowe, kostki brukowe, szuler drogowy.

Ceny najumiarkowańsze, warunki najdogodniejsze.

Próbki złożone w Redakcyi „Przemysłowca”.

Informacje bliższe podaje Administracya „Przemysłowca”.

Sokolnicki & Wiśniewski

BIURO ELEKTROTECHNICZNE

Akademicka 18.

ŁWÓW.

Telefon Nr. 665.

Adres dla depesz: Grom, Łwów.

Pierwsze większe krajowe przedsiębiorstwo robót elektrotechnicznych.

W roku 1903 zainstalowano we Lwowie przeszło 2500 lamp żarowych.

54

Projekty, porady techniczne i kosztorysy bezpłatnie.

MASARNIA

Franciszka Ichniowskiiego
 WE LWOWIE

ul. Batorego 1. 4 obok W-ga Suleckiego

83

Szynki

uznane ogólnie za najlepsze w smaku

wszelkie inne wędliny

niezrównanej dobrei

również wielki zapas smalcu i słoniny.

4-konny motor gazowy

(fabryki Langen & Wolf)

w dobrym stanie, z powodu zmiany lokalu jest do sprzedania. Bliższa wiadomość: „DRUKARNIA UDZIAŁOWA”, Łwów, Lindego 8, gdzie też można oglądać motor podczas ruchu.

Tapety

Story i Żaluzje
 A. KRZYSZTOFOWICZ
 Lwów — Hotel George'a.

Wzory wysyłam franco.